



Analisis Kelayakan Usaha Penyulingan Minyak Atsiri Berdasarkan Aspek Finansial Dan Teknologi (Studi Kasus di “UD Barokah Atsiri” Kabupaten Jember)

Jemi Cahya Adiwijaya¹, Uyun Erma Malika²

*Jurusan Manajemen Agribisnis, Politeknik Negeri Jember
Jl. Mastrip PO BOX 164 Jember*

¹jemiadiwijaya356@gmail.com

²uyun_dirma@yahoo.com

Abstract

Minyak atsiri menjadi salah satu komoditi ekspor yang menghasilkan devisa cukup tinggi, dimana di Indonesia banyak terdapat cukup banyak tanaman penghasil minyak atsiri. Teknologi pengolahan minyak atsiri (penyulingan) pada dasarnya sudah tersedia, namun teknologi tersebut belum semuanya diadopsi oleh petani, mengingat proses teknologi modern juga memerlukan investasi yang cukup tinggi, karena keterbatasan modal menyebabkan beberapa pengusaha industri penyulingan minyak atsiri ada yang belum mampu mengadopsi seluruh teknologi tersebut. Penelitian ini akan dilakukan di usaha penyulingan minyak atsiri UD Barokah Atsiri yang berlokasi di Desa Kemuning Lor Kecamatan Arjasa Kabupaten Jember. Pemilihan lokasi dilakukan secara sengaja (purposive). Hasil penelitian ini menunjukkan Usaha penyulingan tanaman nilam yang dilakukan oleh UD Barokah Atsiri dinilai layak dari aspek finansial. Perhitungan kelayakan usaha yang dilakukan sudah melampaui standart batas yang disyaratkan. Sehingga usaha penyulingan tanaman nilam oleh UD Barokah Atsiri dapat dilanjutkan. Teknologi peralatan yang digunakan oleh UD Barokah Atsiri dalam operasional proses penyulingan juga dapat dinilai layak. Peralatan yang digunakan sudah berbahan modern sehingga tidak mempengaruhi kualitas minyak yang dihasilkan.

Keywords— komoditas, minyak atsiri, penyulingan tanaman nilam, aspek finansial, aspek

I. PENDAHULUAN

Minyak atsiri menjadi salah satu komoditi ekspor yang menghasilkan devisa cukup tinggi, dimana di Indonesia banyak terdapat cukup banyak tanaman penghasil minyak atsiri. Menurut Balai Penelitian Tanaman Obat dan Rempah (Balittro) menyatakan bahwa Indonesia saat ini termasuk dalam tujuh negara produsen terbesar minyak atsiri dunia. Peluang pasar minyak atsiri masih sangat terbuka luas mengingat semakin bertambahnya industri pengguna baik di tingkat nasional maupun internasional.

Rendahnya produktivitas dan mutu minyak atsiri antara lain disebabkan rendahnya mutu genetik tanaman, teknologi budidaya yang masih sederhana, serta proses pasca panen yang belum tepat. Teknologi pengolahan minyak atsiri (penyulingan) pada dasarnya sudah tersedia, namun teknologi tersebut belum semuanya diadopsi oleh petani, mengingat proses teknologi modern juga memerlukan investasi yang cukup tinggi, karena

keterbatasan modal menyebabkan beberapa pengusaha industri penyulingan minyak atsiri ada yang belum mampu mengadopsi seluruh teknologi tersebut. Dalam kegiatan penelitian ini akan dilakukan analisis kelayakan usaha agroindustri penyulingan minyak atsiri.

II. TINJAUAN PUSTAKA

Minyak atsiri atau juga dikenal dengan “minyak eteris” adalah minyak yang mudah menguap, yang terdiri dari campuran zat yang mudah menguap, dengan komposisi dan titik didih yang berbeda-beda. Minyak atsiri dapat diperoleh dari tanaman dengan cara penyulingan. Sebagian besar minyak atsiri umumnya diperoleh dengan cara penyulingan menggunakan uap atau disebut juga dengan cara hidrodestilasi (Guenther, 1987).

Menurut Santoso (1990) untuk mendapatkan produk minyak atsiri yang optimal dengan kualitas yang baik, maka perlu dipilih cara penyulingan yang terbaik yakni penyulingan dengan uap. Tekanan uap harus diatur, mula-

mula bertekanan rendah + 1 atm kemudian dinaikkan sekitar 2,5-3 atm. Pemakaian tekanan uap tidak diperkenankan terlalu tinggi sebab dapat mengakibatkan kekosongan minyak dan menaikkan bilangan asam.

Tujuan menganalisis aspek keuangan dari suatu aspek keuangan dari suatu studi kelayakan proyek bisnis adalah untuk menentukan rencana investasi melalui perhitungan biaya dan manfaat yang diharapkan, dengan membandingkan antara pengeluaran dan pendapatan, seperti ketersediaan dana, biaya modal, kemampuan proyek untuk membayar kembali dana tersebut dalam waktu yang telah ditentukan dan menilai apakah proyek akan dapat berkembang terus (Umar, 2003). Analisis finansial terdiri dari :

a. Net Present Value(NPV)

Menurut (Gray dkk, 2007) Net Present Value (NPV) suatu proyek adalah selisih PV arus benefit dengan PV arus biaya. Sedangkan menurut (Soeharto, 2002), criteria nilai sekarang bersih (Net Present Value-NPV) didasarkan atas konsep pendiskontoan seluruh arus kas kenilai sekarang. Dengan mendiskontokan semua arus kas masuk dan keluar selama umur proyek (investasi) kenilai sekarang, kemudian menghitung angka bersihnya, akan diketahui selisihnya dengan memakai dasar yang sama, yaitu harga (pasar) saat ini. Dalam menghitung NPV perlu ditentukan tingkat suku bunga yang relevan.

b. Net Benefit Cost Ratio(Net B/C Rasio)

Net Benefit and Cost Ratio (Net B/C Rasio) merupakan angkaperbandingan antara present value dari net benefit yang positif dengan presentvalue dari net benefit yang negatif (Gray dkk, 2007).

c. Internal Rate Return(IRR)

Menurut Martono dan Agus Harjito (2008) Metode Internal Rate Return (IRR) merupakan metode penilaian investasi untuk mencari tingkat bunga yang menyamakan nilai sekarang dari aliran kas neto (present value of proceeds) dan investasi (initial outlays). Pada saat IRR tercapai, maka besarnya NPV sama dengan nol. Oleh karena itu, untuk menghitung IRR diperlukan data NPV dari kutub (daerah) positif dan kutub negative kemudian dilakukan interpolasi (pencarian nilai selisih) sehingga diperoleh NPV sama dengan nol.

d. Payback Periode(PP)

Payback Period adalah suatu periode yang diperlukan untuk menutup kembali pengeluaran investasi (initial cash investment) dengan menggunakan aliran kas, dengan kata lain payback period merupakan rasio antara initial cash investment dengan cash inflow yang hasilnya merupakan suatu waktu (Umar, 2003). Sedangkan menurut (Martono dan Agus Harjito, 2008) payback period merupakan suatu periode yang diperlukan untuk menutup kembali pengeluaran suatu investasi dengan menggunakan aliran kas masuk neto (proceeds) yang diperoleh.

III. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dikemukakan, maka perlu dilakukan penelitian tentang tingkat kelayakan usaha penyulingan minyak atsiri yang dilakukan di UD Barokah Atsiri baik berdasarkan aspek finansial maupun teknologi. Adapun masalah-masalah yang dianggap perlu untuk dikaji antara lain:

- a. Bagaimana kelayakan usaha penyulingan minyak atsiri di UD Barokah Atsiri berdasarkan aspek finansial?
- b. Bagaimana kelayakan usaha penyulingan minyak atsiri di UD Barokah Atsiri berdasarkan aspek teknologi?

IV. METODE PENELITIAN

Penelitian akan dilakukan di usaha penyulingan minyak atsiri UD Barokah Atsiri yang berlokasi di Desa Kemuning Lor Kecamatan Arjasa Kabupaten Jember. Pemilihan lokasi dilakukan secara sengaja (purposive) dengan berbagai pertimbangan bahwa UD Barokah Atsiri merupakan salah satu sentra tempat penyulingan minyak atsiri dan satu-satunya usaha penyulingan minyak atsiri yang terdaftar di Dinas Perindustrian dan Perdagangan (Disperindag) Kabupaten Jember.

Teknik pengumpulan untuk memperoleh data primer adalah wawancara langsung dan observasi. Pada wawancara langsung, sumber yang diwawancarai adalah berbagai pihak yang memiliki peran penting dalam usaha penyulingan minyak atsiri di UD Barokah Atsiri.

Penelitian yang dilakukan adalah deskriptif kuantitatif. Analisis deskriptif dilakukan untuk menggambarkan sistem usaha dan aspek teknologi yang digunakan di usaha penyulingan minyak atsiri di UD Barokah Atsiri. Teknologi tersebut akan dibandingkan dengan teknologi penyulingan minyak atsiri yang diperoleh dari studi literatur, baik literatur dari hasil penelitian terdahulu maupun dari studi teoritis dari buku-buku yang membahas tentang penyulingan minyak atsiri.

V. HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI

Dalam penelitian ini digunakan empat kriteria investasi untuk mengukur kelayakan usaha penyulingan minyak atsiri berbahan baku nilam pada UD Barokah Atsiri. Empat kriteria tersebut adalah Net Present Value (NPV), Internal Rate of Return (IRR), Net Benefit Cost Ratio (Net B/C) dan Payback Periode (PBP). Pada penilaian kriteria investasi jika nilai NPV lebih besar dari nol, IRR lebih besar dari discount rate (6 persen), Net B/C lebih besar dari nol, serta PBP lebih cepat dari umur ekonomis peralatan penyulingan maka usaha yang dilakukan oleh UD Barokah Atsiri dikatakan layak untuk dilakukan. Perhitungan kriteria investasi dilakukan selama 8 tahun, didapatkan hasil perhitungan pada Tabel 4.1.

TABEL 4.1
HASIL PERHITUNGAN KRITERIA INVESTASI USAHA
PENYULINGAN MINYAK ATSIRI UD.BAROKAH ATSIRI (2008-2015)

No	Kriteria Invenstasi	Hasil Perhitungan
1.	NPV (Rp)	224.535.234
2.	Net B/C	1,89
3.	IRR (%)	36
4.	BPB	1 Tahun 6 Bulan

Sumber : UD.Barokah Atsiri 2016 (data diolah)

Berdasarkan Tabel 4.1 di atas dapat diketahui nilai NPV sebesar Rp 224.535.234, nilai Net B/C sebesar 1,89, IRR sebesar 36%, dan BPB sebesar 1 tahun 6 bulan.

Nilai NPV diperoleh sebesar Rp 224.535.234, hasil tersebut menunjukkan bahwa manfaat bersih yang diperoleh UD.Barokah Atsiri dari penyulingan tanaman nilam menjadi minyak atsiri selama 8 tahun dengan tingkat diskonto 6,00 persen sebesar Rp 224.535.234. Nilai tersebut juga telah memenuhi persyaratan kelayakan untuk nilai NPV karena nilai yang dihasilkan telah lebih dari nol rupiah.

Kriteria selanjutnya adalah Net B/C, berdasarkan perhitungan pembagian net benefit positif dibagi dengan net benefit negatif (nilai absolut) hasilnya adalah 1,89. Artinya, satu satuan biaya yang dikeluarkan akan menghasilkan manfaat sebesar 1,89 satuan. Nilai ini juga dikatakan layak karena lebih dari satu satuan.

Nilai kriteria kelayakan kedua adalah IRR dengan nilai 36 persen. Hal tersebut memperlihatkan bahwa tingkat pengembalian yang dihasilkan dari usaha penyulingan tanaman nilam menjadi minyak atsiri sebesar 25,14 persen dalam satu tahun (delapan periode). Nilai IRR juga telah memenuhi syarat kelayakan suatu proyek karena nilainya lebih besar dari nilai tingkat diskonto yang dipakai dalam perhitungan (6 persen). Investasi lahan dan peralatan penyulingan akan kembali dalam jangka waktu 1 tahun, 6 bulan.

Aspek teknologi merupakan suatu aspek yang berhubungan dengan teknologi peralatan yang digunakan dalam suatu usaha. Peralatan dengan teknologi yang bagus dapat mempermudah serta memperlancar proses suatu usaha. Dalam penelitian ini UD. Barokah Atsiri menggunakan peralatan untuk mempermudah melakukan proses penyulingan dari tanaman nilam menjadi minyak atsiri berbahan nilam. Peralatan yang digunakan dalam penyulingan tergantung pada cara penyulingannya.

Pada UD. Barokah Atsiri menerapkan sistem penyulingan dengan air dan uap atau sistem kukus. Prinsip kerja dari penyulingan dengan sistem ini, ketel penyulingan diisi air sampai pada batas saringan. Bahan baku yang dalam hal ini adalah nilam diletakkan diatas saringan, sehingga tidak berhubungan langsung dengan air tetapi berhubungan langsung dengan uap air.

Ketel untuk penyulingan pada UD.Barokah Atsiri sudah terbuat dari bahan stainless steel/baja tak berkarat sehingga dapat menghasilkan minyak dengan kualitas

terbaik. Sebab ada beberapa jenis logam tertentu yang dapat bereaksi atau bersenyawa dengan minyak nilam sehingga dapat menurunkan kualitas minyak nilam. UD.Barokah Atsiri memiliki peralatan penyulingan yang memadai terbukti sudah menjual minyak nilam mulai tahun 2008 hingga saat ini di beberapa tempat di Jawa Timur seperti Malang dan Surabaya.

Setelah dilakukan kegiatan penelitian ini diharapkan:

- Menjadi informasi baru terkait usaha penyulingan minyak atsiri yang umumnya masih belum banyak dilakukan di Kabupaten Jember.
- Diterbitkannya naskah berupa jurnal ilmiah di Jurnal INOVASI Politeknik Negeri Jember Tahun 2016.

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang telah dilakukan pada usaha penyulingan tanaman nilam oleh UD. Barokah Atsiri, dapat diperoleh kesimpulan serta saran sebagai berikut :

- Usaha penyulingan tanaman nilam yang dilakukan oleh UD. Barokah Atsiri dinilai layak dari aspek finansial. Perhitungan kelayakan usaha yang dilakukan sudah melampaui standart batas yang disyaratkan. Sehingga usaha penyulingan tanaman nilam oleh UD. Barokah Atsiri dapat dilanjutkan.
- Teknologi peralatan yang digunakan oleh UD.Barokah Atsiri dalam operasional proses penyulingan juga dapat dinilai layak. Peralatan yang digunakan sudah berbahan modern sehingga tidak mempengaruhi kualitas minyak yang dihasilkan.
- Perlu adanya suatu penelitian yang mendalam terkait budidaya maupun usaha penyulingan tanaman nilam di Kabupaten Jember. Terutama untuk kelayakan usaha penyulingan nilam baik dari aspek finansial maupun non finansial seperti aspek manajemen, aspek hukum atau legalitas, aspek teknis, dll.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih ditujukan kepada Pusat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat yang telah mendanai penelitian ini

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Gray, C., P. Simanjuntak, L.K Sabur, P.F.L Maspaitella, and R.C.G Varley, *Pengantar Evaluasi Proyek*. Edisi Kedua, Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama, 2007
- [2] Guenther, Ernest, *Minyak Atsiri Jilid 1*, Jakarta: UI Press, 1987
- [3] Martono dan D.A Harjito, *Manajemen Keuangan*, Yogyakarta: Ekonisia Kampus Fakultas UII Yogyakarta, 2007
- [4] Santoso, Budi H, *Nilam Bahan Industri Wewangian*,

Yogyakarta: Kanisius, 1990

- [5] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, Bandung: Alfabeta, 2001
- [6] Sundjaja, R.S, dan I. Barlian, *Manajemen Keuangan*, Jakarta : PT Prenhallindo, 2002
- [7] Soeharto, I, *Studi Kelayakan Proyek Industri*, Jakarta: Erlangga, 2002
- [8] Umar, H, *Studi Kelayakan Bisnis. Edisi Kedua*. Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama, 2003